

Utility Model Laid-Open Publication No. ~~63-068297~~ (JU 63-068297A)

Laid-Open Publication Date: May 09, 1988

Application No. 61-160042

Filing Date: October 21, 1986

Applicant: Sanden Corporation

TITLE OF THE INVENTION: Vibrating device

[CLAIMS]

A vibrating device comprising:

a planar-shaped rigid plate;

a planar-shaped diaphragm disposed in approximately parallel and spaced-apart relation to said rigid plate;

at least one coil frame mounted to said rigid plate, said coil frame having a coil attached to a distal end thereof;

at least one vibrating body mounted to said diaphragm in opposed relation to said coil frame through a spring member, said vibrating body including a columnar-shaped magnet, a disc-shaped pole piece and a cup-shaped yoke, wherein two poles of said magnet are sandwiched between said pole piece and said yoke,

wherein said distal end of said coil frame is inserted into a gap defined between an outer peripheral edge of said pole piece and an inner peripheral edge of said yoke.

[BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS]

FIG. 1 is a front sectional view showing a vibrating device according to one embodiment of the present invention.

FIG. 2 is a front sectional view showing an example of a conventional vibrating device.

10: case body

11: damper

12: small-diameter ring

13: yoke

14: magnet

15: gap

16: pole piece

17: vibrating body

18: coil frame

19: coil

20: diaphragm

30: rigid plate

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭63-68297

⑬ Int. Cl. 1

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)5月9日

H 04 R 9/06
A 61 H 23/02
H 04 R 1/00

3 3 0
3 1 0

Z-6733-5D
7242-4C
G-7314-5D

審査請求 未請求 (全1頁)

⑮ 考案の名称 振動装置

⑯ 実 願 昭61-160042

⑰ 出 願 昭61(1986)10月21日

⑱ 考 案 者 平 野 睦 夫 埼玉県川口市大字安行藤八840-23

⑲ 出 願 人 サンデン株式会社 群馬県伊勢崎市寿町20番地

⑳ 代 理 人 弁理士 吉田 裕幸

㉑ 実用新案登録請求の範囲

平板状の剛性板と平板状の振動板とを互いに分離し間隔を有して略平行に設け、該剛性板には先端にコイルを取付けたコイル枠を少なくとも1個設け、該振動板にはばね部材を介して円柱状のマグネットの両極を円板状ボールピースとカップ形状のヨークとで挟持して成る振動体を前記コイル枠に相対して少なくとも1個取付け、該ボールピースの外周縁とヨークの内周縁との間隙に前記コイル枠の先端が挿入されて成ることを特徴とする

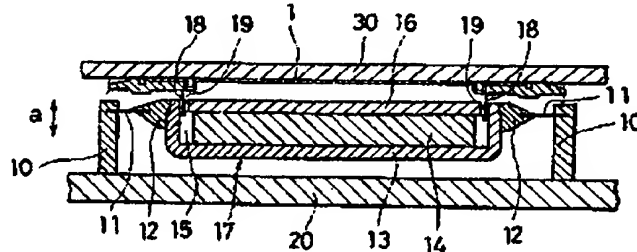
振動装置。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す振動装置の正面断面図、第2図は従来例を示す振動装置の正面断面図である。

図中、10……ケース本体、11……ダンパ、12……小径のリング、13……ヨーク、14……マグネット、15……間隙、16……ボールピース、17……振動体、18……コイル枠、19……コイル、20……振動板、30……剛性板。

第1図



第2図

